

*D.J. #2 12-18-02*  
*Priority papers*  
Attorney Docket No. 1293.1287

JC996 U.S. PTO  
09/996764  
11/30/01

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Soon-kyo HONG, et al.

Application No.: To be assigned

Group Art Unit: To be assigned

Filed: November 30, 2001

Examiner: To be assigned

For: BATTERY FOR AN ELECTRIC DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE USING THE  
SAME

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)  
herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2001-16010

Filed: March 27, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: November 30, 2001

By: 

Michael D. Stein  
Registration No. 37,240

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

JC996 U.S. PTO  
09/996764



대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 16010 호  
Application Number

출원년월일 : 2001년 03월 27일  
Date of Application

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

출원인 : 삼성전자 주식회사  
Applicant(s)



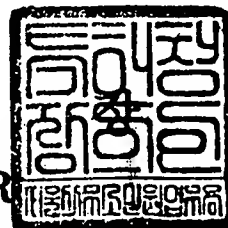
2001 년 05 월 28 일

특

허

청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2001.03.27
【국제특허분류】	G11B
【발명의 명칭】	전자기기용 배터리 및 그 배터리를 채용한 전자기기
【발명의 영문명칭】	A battery and an electronic device which adopt the battery
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	홍순교
【성명의 영문표기】	HONG, Soon Kyo
【주민등록번호】	570712-1029611
【우편번호】	137-071
【주소】	서울특별시 서초구 서초1동 1436-1번지 현대아파트 21/60
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	배병영
【성명의 영문표기】	BAE, Byoung Young
【주민등록번호】	600410-1069420
【우편번호】	459-110

**【주소】** 경기도 평택시 송탄지역 지산동 1135 아주1차아파트 104-708  
**【국적】** KR  
**【발명자】**  
**【성명의 국문표기】** 성부현  
**【성명의 영문표기】** SUNG,Bu Hyun  
**【주민등록번호】** 620107-1232817  
**【우편번호】** 442-470  
**【주소】** 경기도 수원시 팔달구 영통동 967-2 풍림아파트 602-303  
**【국적】** KR  
**【발명자】**  
**【성명의 국문표기】** 정영민  
**【성명의 영문표기】** CHEONG,Young Min  
**【주민등록번호】** 720212-1823321  
**【우편번호】** 132-044  
**【주소】** 서울특별시 도봉구 창4동 주공아파트 1708-108  
**【국적】** KR  
**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인  
 필 (인) 대리인 이영  
 이해영 (인)  
**【수수료】**  
**【기본출원료】** 19 면 29,000 원  
**【가산출원료】** 0 면 0 원  
**【우선권주장료】** 0 건 0 원  
**【심사청구료】** 0 항 0 원  
**【합계】** 29,000 원  
**【첨부서류】** 1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

개시된 전자기기는, 기기 본체와, 본체 내의 각종 요소들에 전류를 공급하는 배터리를 포함하며, 이 배터리에 타 기기와의 접속이 가능한 내장형 메인메모리 및 착탈형 보조메모리가 메모리유닛으로서 구비된 것을 특징으로 한다. 이와 같은 구성에 의하면, 기기를 휴대하고 다니다가 배터리에 설치된 메모리유닛을 이용하여 필요한 정보를 언제 어디서든 간편하게 저장시켜 둘 수 있다.

**【대표도】**

도 2

**【명세서】****【발명의 명칭】**

전자기기용 배터리 및 그 배터리를 채용한 전자기기{A battery and an electronic device which adopt the battery}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 종래의 전자기기를 도시한 도면,

도 2는 본 발명에 따른 전자기기 및 그 배터리를 도시한 도면,

도 3은 도 2에 도시된 배터리의 분리사시도,

도 4a 내지 도 5b는 도 2의 배터리에 구비된 통신포트의 사용예를 설명하기 위한 도면,

도 6은 도 2의 배터리에 구비된 전원출력포트의 사용예를 설명하기 위한 도면.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

100...본체

110...접속단자

200...배터리

210...전지유닛

211...전원출력포트

220...메모리유닛

221...메인메모리

222...보조메모리

223...통신포트

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <12>        본 발명은 정보 저장기능을 갖춘 전자기기용 배터리 및 그 배터리를 채용한 전자기기에 관한 것이다.
- <13>        최근 정보통신분야의 발전에 따라 휴대폰과 같은 휴대형 전자기기가 널리 보급되고 있다. 그리고, 그 사용범위도 단순한 음성통화나 문자 송수신의 단계를 넘어서서 무선 인터넷 서핑 등 다양한 분야로 확대되고 있다.
- <14>        이러한 전자기기의 하나인 휴대폰은, 도 1에 도시된 바와 같이, 콘트롤러(미도시) 등 주요부품이 내장된 기기 본체(10)와, 이 본체(10)에 착탈가능하게 결합되어 본체(10) 내의 주요부품에 전류를 공급하는 배터리(20)로 구성된다. 따라서, 배터리(20)로부터 전류를 공급받은 상기 콘트롤러가 작동하면서 본체(10) 내에 준비된 통신 등의 각종 기능들을 수행하게 된다.
- <15>        그런데, 최근에는 이러한 전자기기의 사용범위가 더욱 확대되면서 상기와 같은 휴대폰에도 일반적인 통신 기능 외에 필요할 때마다 원하는 정보를 저장시켜 놓을 수 있는 정보 저장기능까지 요구되고 있다. 이것은, 최근 거의 모든 정보들이 디지털 파일 형태로 교류되고 있어서, 이러한 정보들을 언제 어디서든 빠르고 간편하게 다운받아 저장하였다가 필요할 때 다시 불러낼 수 있는 수단이 필요하기 때문이며, 특히 상기 휴대폰과 같이 사용자가 항상 휴대하고 다닐 수 있는 휴대형 전자기기가 가장 적격이기 때문이다.

<16> 이를 위해 종래에 상기 본체(10) 내에 대용량의 저장매체를 추가로 설치하는 방안이 제안된 바 있다. 그러나, 이것은 이미 많은 주요부품들이 내장되어 있는 본체(10)를 더욱 크고 복잡하게 만드는 문제가 있으며, 만일 그러한 기능을 원하지 않는 사람의 경우를 생각해보면 필요하지 않은 기능임에도 불구하고 선택의 기회도 없이 부피만 커진 기기를 가지고 다녀야 하므로 사용자의 불만이 발생할 가능성이 있다. 또한, 본체(10)에 저장매체를 설치하게 되면, 동일 종류의 전자기기들 사이에서도 조차 항상 별도의 송수신라인을 연결해야만 정보를 교류할 수 있기 때문에, 사용이 불편해지는 단점이 생긴다.

<17> 따라서, 이러한 단점들을 보완하여 언제 어디서든 빠르고 편리하게 정보를 저장하고 교류할 수 있도록 해주는 새로운 구성의 장치가 요구되고 있다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<18> 본 발명은 상기한 필요성을 감안하여 창출된 것으로서, 원하는 정보를 빠르고 간편하게 저장하고 교류시킬 수 있는 기능을 갖춘 전자기기용 배터리 및 그 배터리를 채용한 전자기기를 제공하는데 목적이 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<19> 상기의 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 전자기기는, 컨트롤러가 내장된 기기 본체와, 상기 기기 본체에 결합되어 상기 컨트롤러에 전류를 공급하는 배터리를 구비하는 전자기기에 있어서, 상기 배터리에는, 정보가 기록되는 것으로, 내장형의 메인메모리 및 착탈형의 보조메모리를 갖춘 메모리유닛이 구비된 것을 특징으로 한다.

<20> 또한, 본 발명에 따른 전자기기용 배터리는, 전자기기의 본체에 착탈가능하게 결합



되어 그 본체 내의 콘트롤러에 전류를 공급하는 전자기기용 배터리에 있어서, 정보를 저장하기 위한 내장형 메인메모리 및 착탈형 보조메모리를 포함하는 메모리유닛이 구비된 것을 특징으로 한다.

<21> 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

<22> 도 2는 본 발명에 따른 전자기기의 일 예로서 예시되는 휴대폰 및 그 배터리를 나타낸다.

<23> 도면을 참조하면, 본 발명의 휴대폰은 본체(100)와, 이 본체(100)에 착탈가능하게 결합되는 배터리(200)를 포함한다. 상기 본체(100)에는 콘트롤러(미도시)를 포함하여 상기 배터리(200)로부터 전류를 공급받아 작동되는 각종 주요부품들이 내장된다.

<24> 또한, 상기 배터리(200)는 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이 전류를 공급하기 위한 전지유닛(210)과, 정보를 저장할 수 있는 수단으로서 디스크 드라이브(221)가 구비된 메모리유닛(220) 및, 전지유닛(210)과 메모리유닛(220) 간을 연결하는 인쇄회로기판(215)을 포함하여 구성된다. 즉, 본 발명에서는 상기 콘트롤러와 정보를 교류하며 저장할 수 있는 메모리유닛(220)이 상기 배터리(200)에 설치된 것이다. 이 메모리유닛(220)은 배터리(200) 자체의 전지유닛(210)으로부터 전류를 공급받아 구동되며, 상기 배터리(220)가 본체(100)에 결합됨에 따라 본체(100)에 마련된 접속단자(110)와 상기 인쇄회로기판(215)을 통해 본체(100)의 콘트롤러에 접속된다. 따라서, 콘트롤러는 예컨대 인터넷 등에 접속하여 다운받은 정보를 상기 메모리유닛(221)에 저장시킬 수 있게 된다.

<25> 그리고, 상기 메모리유닛(220)은 반도체 메모리칩과 같은 내장형의 메인메모리

(221)와, 메모리카드와 같은 착탈형의 보조메모리(222)를 포함하여 구성된다. 이것은 상기 메인메모리(221)를 기본 기록용량으로 사용하고, 거기에 착탈 가능한 상기 보조메모리(222)를 추가로 설치하여 기록용량을 자유롭게 확장시킬 수 있도록 한 구조로서, 기록용량의 편리한 조정 뿐 아니라, 상기 보조메모리(222)의 착탈 기능을 이용한 자유로운 정보 이동에도 유효한 구조이다. 물론, 상기 내장형의 메인메모리(221)도 교환 등 보수작업을 위해서는 도 3에 도시된 바와 같이 고정블록(221a)으로부터 분리시킬 수 있다.

<26> 또한, 상기 배터리(200)에는 도 2 내지 도 4c에 도시된 바와 같이, 전원출력포트(211)와 통신포트(223)가 구비되어 있다. 이것은 배터리(200)를 휴대폰 본체(100) 뿐 아니라, 타 기기와의 접속시켜 사용할 수 있도록 하는 것으로, 전원출력포트(211)는 상기 전지유닛(210)을 타 기기와 공유하도록 해주고, 상기 통신포트(223)는 상기 메모리유닛(220)을 공유할 수 있도록 해주는 연결포트가 된다. 즉, 도 6과 같이 전원케이블(400)의 일측을 상기 배터리(200)의 전원출력포트(211)에 꽂고 타측을 예컨대 다른 휴대폰 또는 PDA(personal digital assistants) 등과 같은 타 기기(300)의 전원입력포트(302)에 연결하면, 타 기기(300)도 상기 배터리(200)를 전원으로 이용하여 구동시킬 수 있게 된다. 그리고, 상기 통신포트(223)는 예컨대 컴퓨터나 PDA 등의 USB 포트에 직접 꽂을 수 있도록 마련된 것으로, 사용 시 도 4b와 같이 그 자유단부가 약간 외부로 돌출될 수 있도록 전지유닛(210)의 슬라이드홈(201)에 슬라이딩 가능하게 설치되어 있다. 따라서, 타 기기와 메모리유닛(220)을 연결할 때에는 상기와 같이 통신포트(223)를 돌출시킨 후, 이를 도 5a와 같이 PDA 등과 같은 타 기기(300)의 USB 포트(301)에 꽂아서 양 측간에 정보를 송수신할 수 있는 상태로 만들어준다. 한편, 도 4c와 같이 통신포트

(222)를 배터리(200) 몸체에 대해 90°회전가능하게 구성할 수도 있는데, 이것은 협소한 공간에서 통신포트(223)를 연결할 경우에 도 5b와 같이 배터리(200) 몸체가 타 기기(300) 측에 밀착되게 결합시킬 수 있으므로, 공간의 제약을 덜 받을 수 있는 구조가 된다. 물론 어떤 경우에도 상기 통신포트(223)는 내부적으로 상기 인쇄회로기판(215)을 경유하여 상기 메모리유닛(220)과 연결되어 있다.

<27>       상기 구성에 따른 전자기기의 일 예인 휴대폰 및 그 배터리는 다음과 같이 사용될 수 있다.

<28>       우선, 본 발명에 따른 휴대폰은 사용자에게 정보 저장기능까지 갖출 것인지 아니면 일반적인 통신 기능만 갖출 것인지를 선택할 수 있는 기회를 제공한다. 즉, 정보 저장 기능이 필요한 경우에는 상기와 같은 메모리유닛(220)이 구비된 배터리(200)를 본체(100)에 결합시켜서 휴대하면 되고, 굳이 정보 저장기능까지 원하지 않을 경우에는 상기와 같은 배터리(200) 대신에 통상적인 전지유닛만이 구비된 배터리를 본체(100)에 결합시켜서 휴대를 보다 간편하게 할 수도 있다. 따라서 사용자는 필요에 따라서 휴대폰의 기능을 선택해서 휴대할 수 있게 된다.

<29>       정보 저장기능을 갖출 경우에는 도 2와 같이 본 발명의 배터리(200)를 본체(100)에 결합시켜서 사용하게 되는데, 이 상태에서 상기 메모리유닛(220)은 본체(100)에 내장된 콘트롤러와 접속되어 데이터를 송수신할 수 있게 된다. 따라

서, 본체(100)의 컨트롤러는 인터넷 등을 통해 다운받은 정보를 이 메모리유닛(220)에 저장시킬 수도 있고, 반대로 메모리유닛(220)에 저장된 정보를 불러내어 인터넷을 통해 전송할 수도 있다. 그리고, 이 메모리유닛(220)도 메인메모리(221)만 설치된 상태로 사용할 것인지, 또는 상기 보조메모리(222)까지 설치해서 더욱 확장된 용량의 메모리유닛(220)으로 사용할 것인지를 선택할 수 있다.

<30> 다음으로, 타 기기와 메모리유닛의 정보 공유를 위한 연결은 다음과 같이 이루어진다.

<31> 먼저, 연결하고자 하는 타 기기가 동일 기종의 휴대폰인 경우에는, 별도의 접속케이블이나 접속포트를 준비할 것 없이 배터리(200)를 직접 본체(100)에서 분리하여 다른 휴대폰의 본체(100)에 결합시키기만 하면 된다. 그러면 배터리(200)의 전지유닛(210)과 메모리유닛(220)이 접속단자(110)를 통해 본체(100)와 연결되어서 전류공급 및 데이터 송수신이 가능한 상태가 된다. 또는, 배터리(200) 전체를 분리할 것 없이, 상기 보조메모리(222)만 분리해서 다른 휴대폰의 메모리유닛(220)에 결합시켜 정보를 이동시킬 수도 있다.

<32> 한편, 다른 기종의 휴대폰 또는 노트북이나 PDA와 같은 다른 종류의 기기와 연결할 경우에는, 도 5a 또는 도 5b와 같이 배터리(200)에 마련된 통신포트(223)를 타 기기(300)의 USB 포트(301)에 꽂아서 연결시키면 된다. 이렇게 되면 상기 메모리유닛(220)은 통신포트(223) 및 USB 포트(301)를 통해 타 기기(300)와 접속되어 상호간에 정보의 교류가 가능한 상태가 된다. 따라서, 이 상태에서 메모리유닛(220)의 메인메모리(221)나 보조메모리(222)에 저장된 정보를 타 기기(300)로 전송할 수도 있고, 타 기기(300)에 저장된 정보를 메모리유닛(220)으로 옮겨서 가져갈 수도 있는 것이다.

<33> 또한, 타 기기에 배터리(200)의 전지유닛(220)으로부터 전류를 공급하려면, 도 6에 도시된 바와 같이 접속케이블(400)을 이용하여 배터리(200)의 전원출력포트(211)와 타 기기(300)의 전원입력포트(302)를 연결시킨다. 이렇게 되면 상기 타 기기(300)는 휴대폰의 배터리(200)를 전원으로 이용하여 구동할 수 있게 된다.

<34> 이와 같이 본 발명의 전자기기는, 정보를 저장할 수 있는 메모리유닛(220)을 배터리(200)에 설치하여 콘트롤러 등이 내장된 기기 본체를 복잡하게 만들지 않으면서도 언제 어디서든 인터넷 또는 타 기기와의 접속을 통해 필요한 정보를 간편하게 저장해둘 수 있게 해주며, 또한 사용자에게 휴대폰의 편의성에 따라 이러한 정보 저장기능을 갖춰서 휴대할 것이지도 선택할 수 있게 해준다.

#### 【발명의 효과】

<35> 상술한 바와 같이 본 발명에 따른 전자기기를 사용하면, 배터리에 마련된 메모리유닛으로 언제 어디서든 필요한 정보를 간편하게 저장해둘 수 있으며, 정보 저장기능의 사용여부도 그 배터리의 교체만으로 쉽게 선택할 수 있다.

<36> 본 발명은 상기에 설명되고 도면에 예시된 것에 의해 한정되는 것은 아니며 다음에 기재되는 청구의 범위 내에서 더 많은 변형 및 변용예가 가능한 것임은 물론이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

컨트롤러가 내장된 기기 본체와, 상기 기기 본체에 결합되어 상기 컨트롤러에 전류를 공급하는 배터리를 구비하는 전자기기에 있어서,

상기 배터리에는,

정보가 기록되는 것으로, 내장형의 메인메모리 및 착탈형의 보조메모리를 갖춘 메모리유닛이 구비된 것을 특징으로 하는 전자기기.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,

상기 배터리에는 타 기기와 접속하여 전류를 공급하기 위한 전원출력포트가 더 구비된 것을 특징으로 하는 전자기기.

**【청구항 3】**

제1항에 있어서,

상기 배터리에는 상기 메모리유닛을 타 기기와 정보 송수신이 가능하도록 접속시키기 위한 통신포트가 더 구비된 것을 특징으로 하는 전자기기.

**【청구항 4】**

제3항에 있어서,

상기 통신포트는 타 기기와 접속되는 자유단부가 상기 배터리 외측으로 돌출될 수 있도록 슬라이딩 가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 전자기기.

**【청구항 5】**

제3항에 있어서,

상기 통신포트는 상기 배터리 몸체와 소정 각도로 꺾어져 배치될 수 있도록 회전가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 전자기기.

**【청구항 6】**

제1항에 있어서,

상기 메인메모리도 상기 메모리유닛 내에 착탈가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 전자기기.

**【청구항 7】**

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 메인메모리 및 보조메모리는, 메모리칩과 메모리카드 중 선택된 타입으로 이루어진 것을 특징으로 하는 전자기기.

**【청구항 8】**

전자기기의 본체에 착탈가능하게 결합되어 그 본체 내의 컨트롤러에 전류를 공급하는 전자기기용 배터리에 있어서,

정보를 저장하기 위한 내장형 메인메모리 및 착탈형 보조메모리를 포함하는 메모리 유닛이 구비된 것을 특징으로 하는 전자기기용 배터리.

**【청구항 9】**

제8항에 있어서,

타 기기와 접속하여 전류를 공급하기 위한 전원출력포트가 더 구비된 것을 특징으로 하는 전자기기용 배터리.

**【청구항 10】**

제8항에 있어서,

상기 메모리유닛을 타 기기와 정보 송수신이 가능하도록 접속시키기 위한 통신포트가 더 구비된 것을 특징으로 하는 전자기기용 배터리.

**【청구항 11】**

제10항에 있어서,

상기 통신포트는 타 기기와 접속되는 자유단부가 외측으로 돌출될 수 있도록 슬라이딩 가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 전자기기용 배터리.

**【청구항 12】**

제10항에 있어서,

상기 통신포트는 상기 배터리 몸체와 소정 각도로 꺾어져 배치될 수 있도록 회전가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 전자기기용 배터리.

**【청구항 13】**

제8항에 있어서,

상기 메인메모리도 상기 메모리유닛 내에 착탈가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 전자기기용 배터리.

**【청구항 14】**

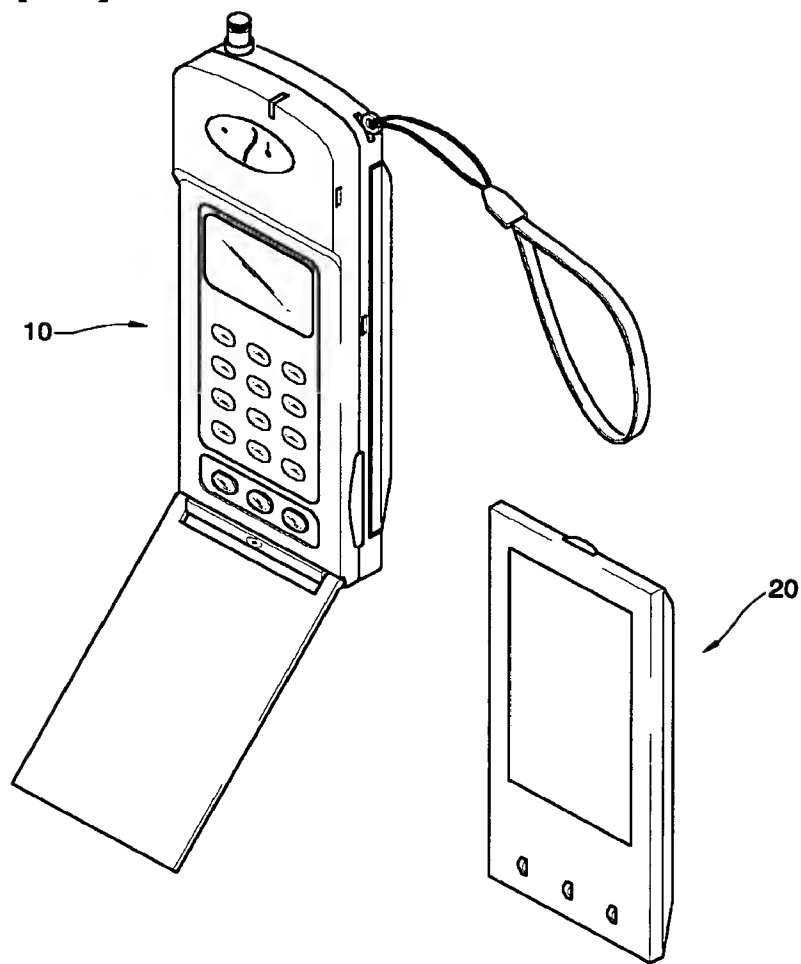
제8항 내지 제13항 중 어느 한 항에 있어서,



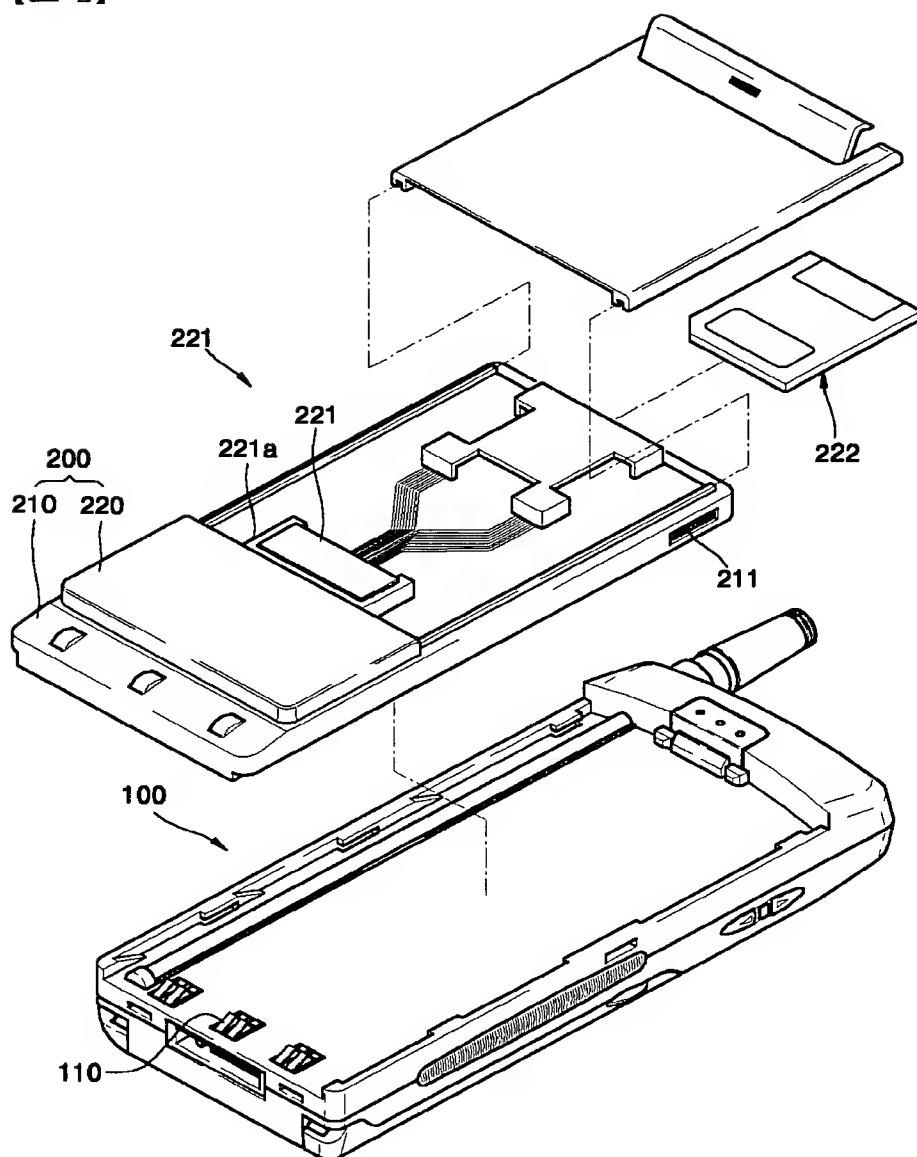
상기 메인메모리 및 보조메모리는, 메모리칩과 메모리카드 중 선택된 타입으로 이루어진 것을 특징으로 하는 전자기기용 배터리.

【도면】

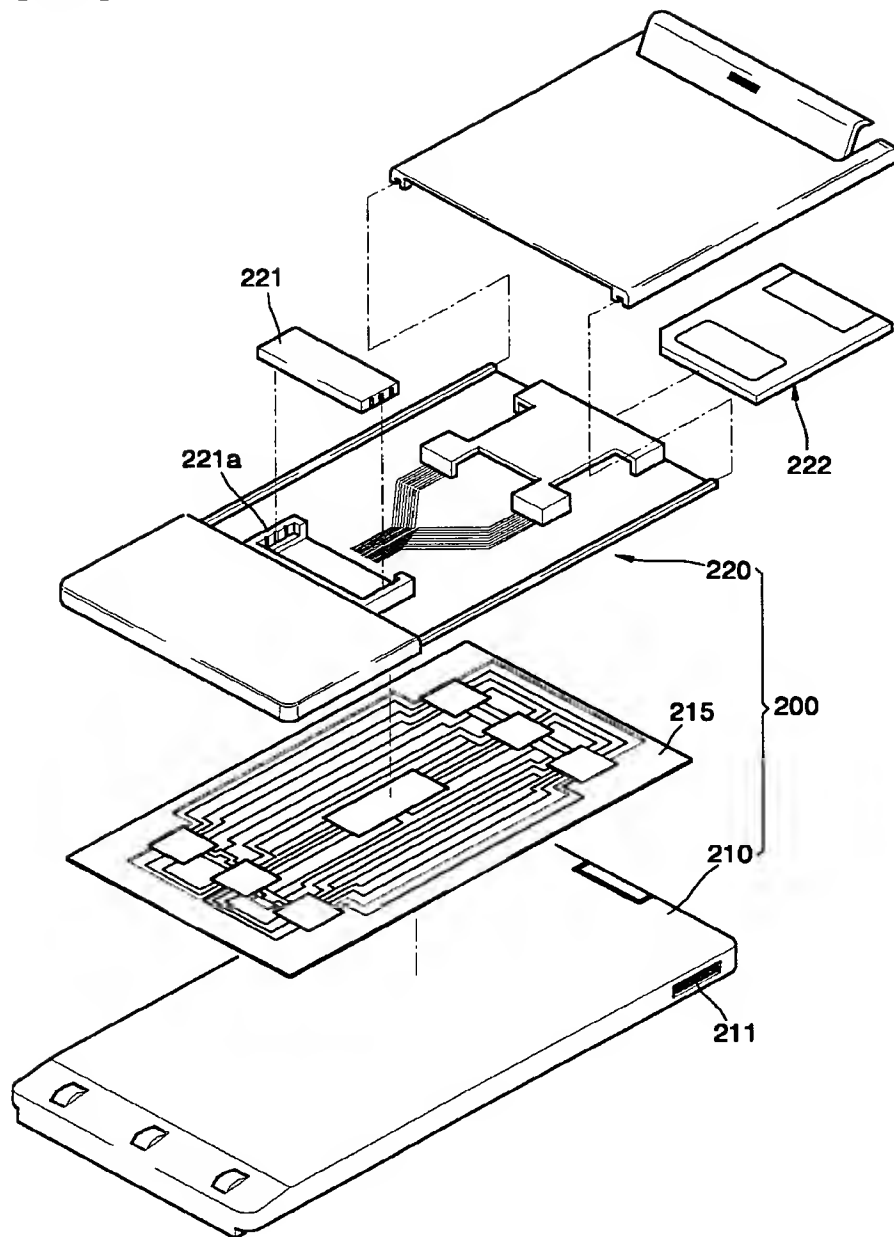
【도 1】



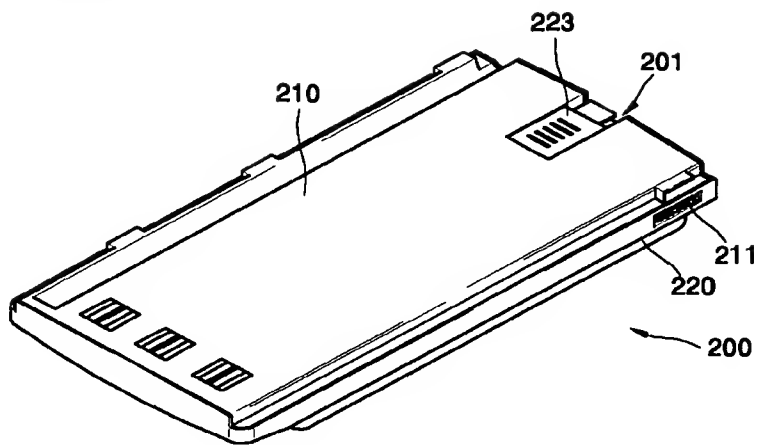
【図 2】



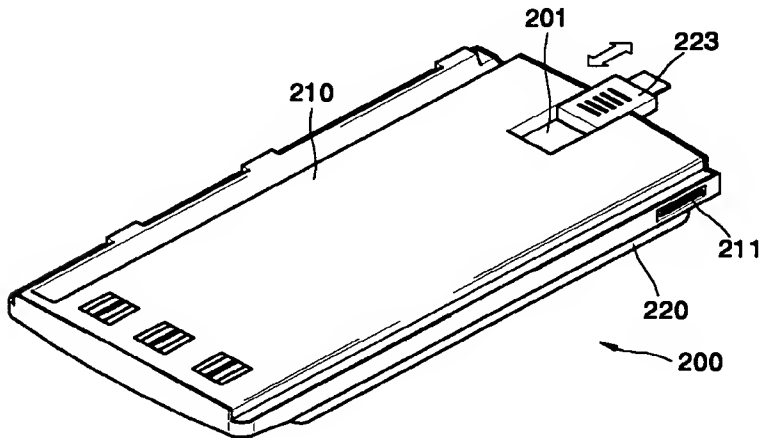
【도 3】



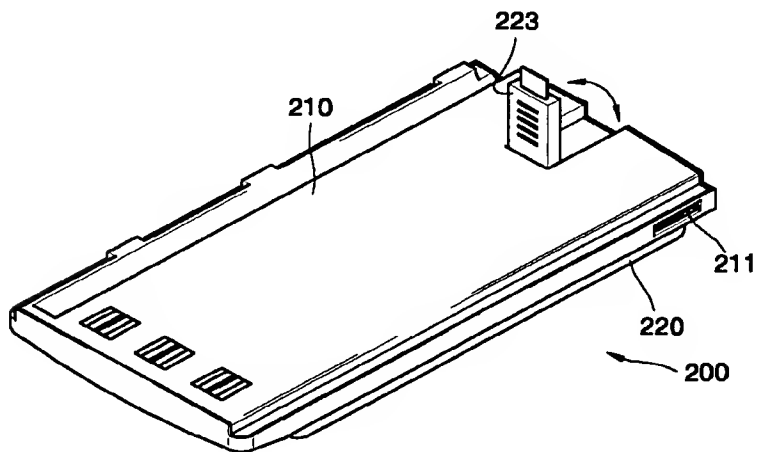
【도 4a】



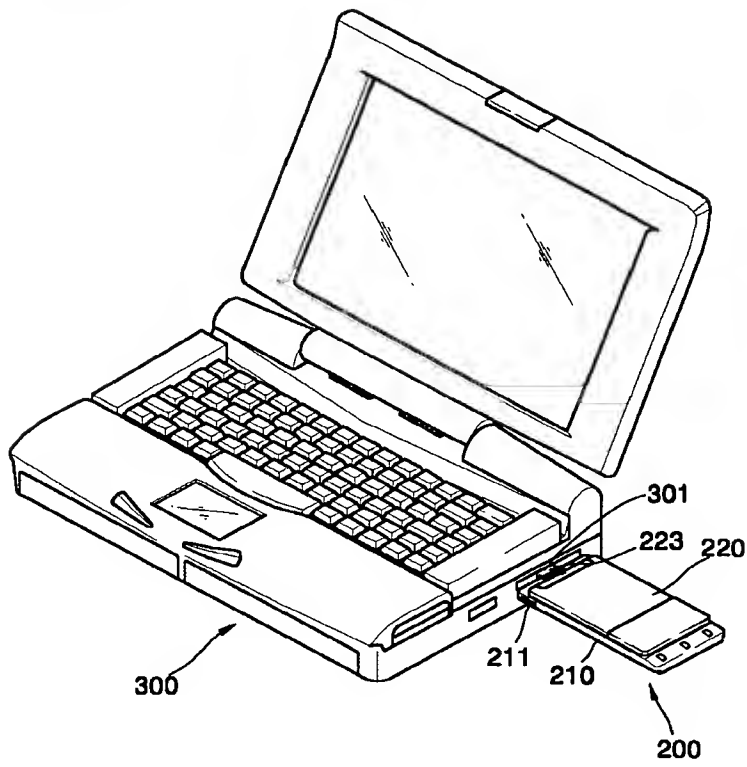
【도 4b】



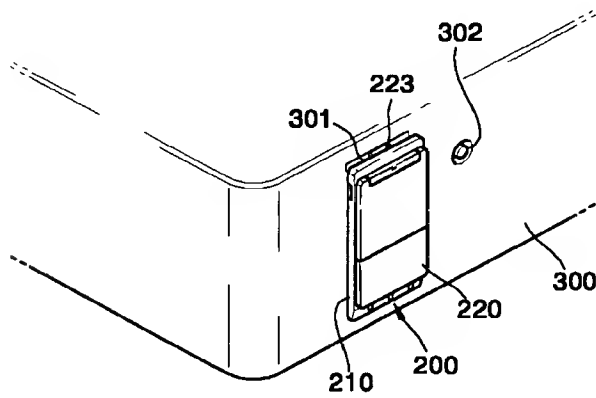
【도 4c】



【도 5a】



【도 5b】



【도 6】

